

Kleinwindkraftanlage

Pawicon - 2500

Das Konzept

Die Kleinwindkraftanlage *Pawicon-2500* mit einer Nennleistung von 2,5 kW wurde speziell für Binnenlandstandorte konzipiert. Sie eignet sich hervorragend zur Netzeinspeisung, Heizungsunterstützung, sowie zur Batterieladung im Inselbetrieb.

Ihr leichter Anlauf (2,8m/s), der ruhige und leise Betrieb und die geringe Nennwindgeschwindigkeit (11m/s) zeichnet sie für windschwächere Standorte und Wohngebiete aus.

Das Ausrichten der Anlage erfolgt mittels Windfahne. Die Leistungsregelung und Sturmsicherung wird durch ein automatisches Hochkippen der Turbine erreicht. Des Weiteren ermöglicht das Kurzschließen des Generators ein Abbremsen und Halten des Rotors.

Der einfache und robuste Aufbau der *Pawicon-2500* gewährleistet einen minimalen Wartungsaufwand.

Alle beweglichen Teile sind wartungsfrei gelagert und die Tragelemente, mit Generator- und Windfahnenhalterung, sind verzinkt.

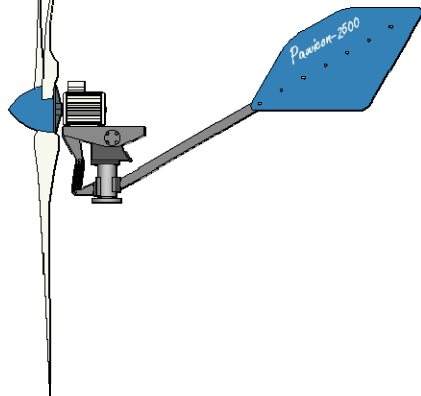
Die Schraubverbindungen bestehen aus Edelstahl und sind gegen ein selbständiges Lösen gesichert.

Der Rotor ist direkt mit der Generatorwelle verbunden und die Stromableitung erfolgt über einen Schleifringübertrager.

Die Rotorblätter mit ihrem computerunterstützten aerodynamischen Profil werden mittels Handlaminierverfahren gefertigt.

Bei der einfachen Konstruktion wurde auf eine schnelle und leichte Montage von Hand Wert gelegt. Die *Pawicon-2500* kann sowohl auf Beton- als auch auf Stahlmasten mit einer Windlast von 700kg montiert werden.





Kleinwindkraftanlage

Pawicon - 2500

Anschlusskomponenten

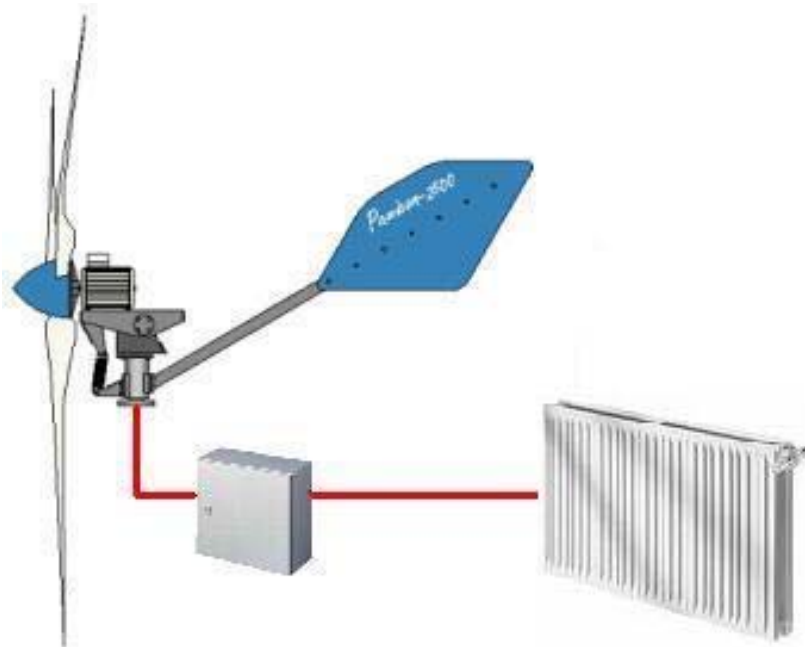
Variante Heizungsunterstützung

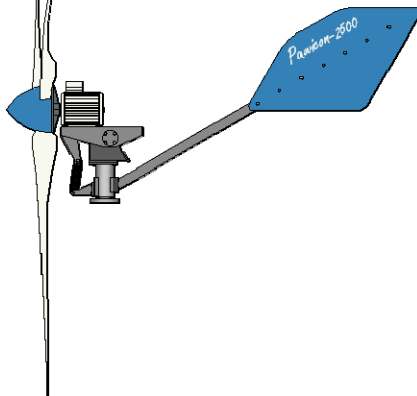
die Variante Heizungsunterstützung ist die preiswerteste Variante die erzeugte Energie zu nutzen.

Sie benötigen lediglich unsere Steuerung und unsere Heizpatrone.

Die Heizpatrone wird in die vorhandene Heizanlage integriert.

Natürlich ist es auch möglich, an die Anlage 2 Heizpatronen anzuschließen, welche dann automatisch über Temperaturmessung umgeschaltet werden können.





Kleinwindkraftanlage

Pawicon - 2500

Variante Netzparallelbetrieb / Netzeinspeisung

Sie können die erzeugte Energie mithilfe eines Wechselrichters in netzkonforme Spannung umwandeln und entweder ins öffentlich Netz einspeisen oder die Energie selbst verbrauchen, was Sie unabhängig von allen Strompreisdiskussionen macht.

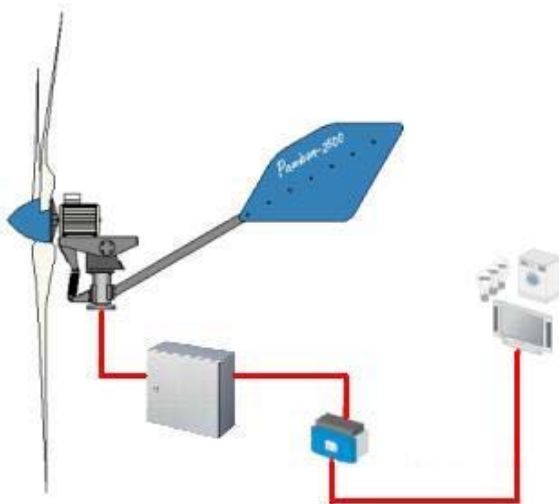


Abb. Eigenverbrauch

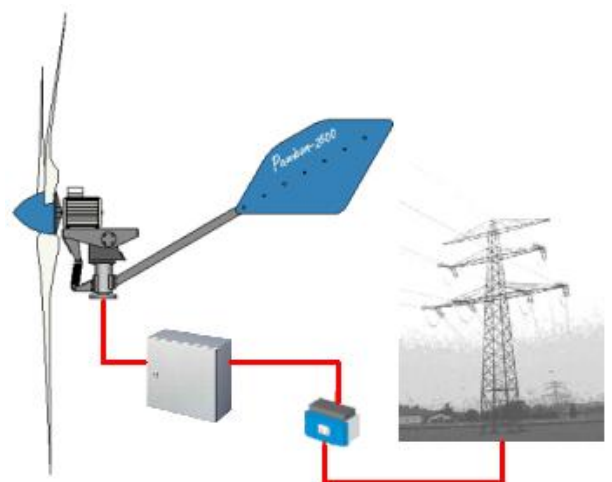
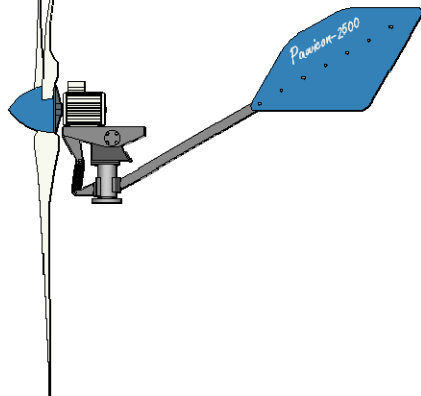


Abb. Einspeisung ins öffentlich Netz



Kleinwindkraftanlage

Pawicon - 2500

Variante Batterieladung / Inselnetz

Sie können mit der Anlage ein Inselnetz aufbauen und dadurch völlig autark von öffentlichen Stromversorgungen werden. Mithilfe eines intelligenten Energiemanagements werden ständig die Batterien überwacht.

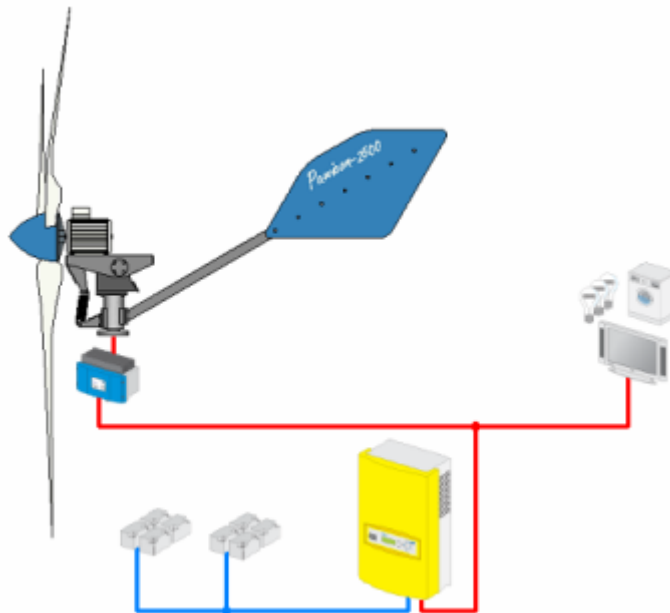
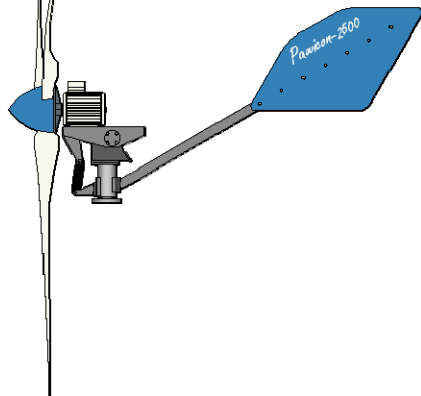


Abb. Inselnetz mit 2 Batteriepufern und einem Energiemanagement

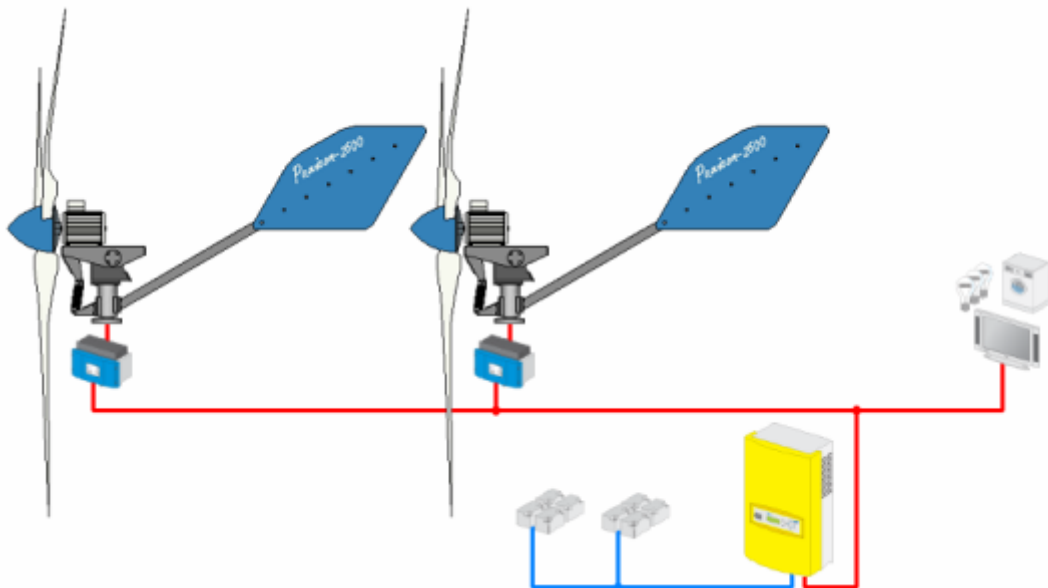


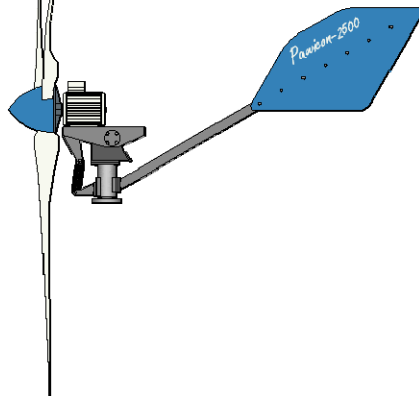
Kleinwindkraftanlage

Pawicon - 2500

Sie können natürlich auch mehrere Anlagen in ein Inselnetz integrieren.

Was die Gesamtleistung des Inselnetzes erhöht.



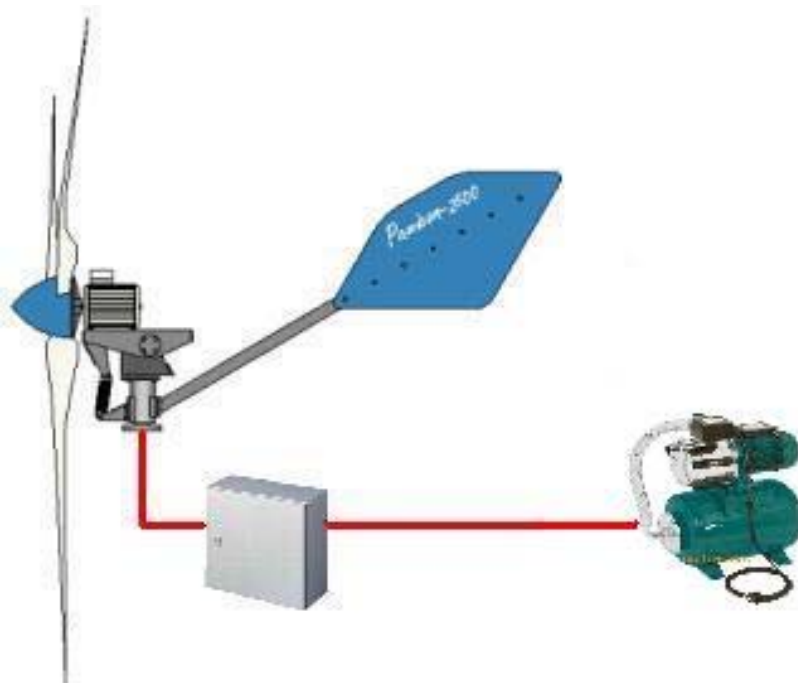


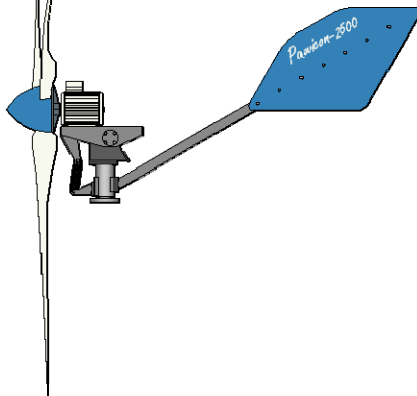
Kleinwindkraftanlage

Pawicon - 2500

Variante Wasserpumpe

Es gibt die Möglichkeit an unsere Kleinwindkraftanlage eine Wasserpumpe anzuschließen um in Regionen wo kein Strom vorhanden ist, bequem Wasser fördern oder transportieren zu können.





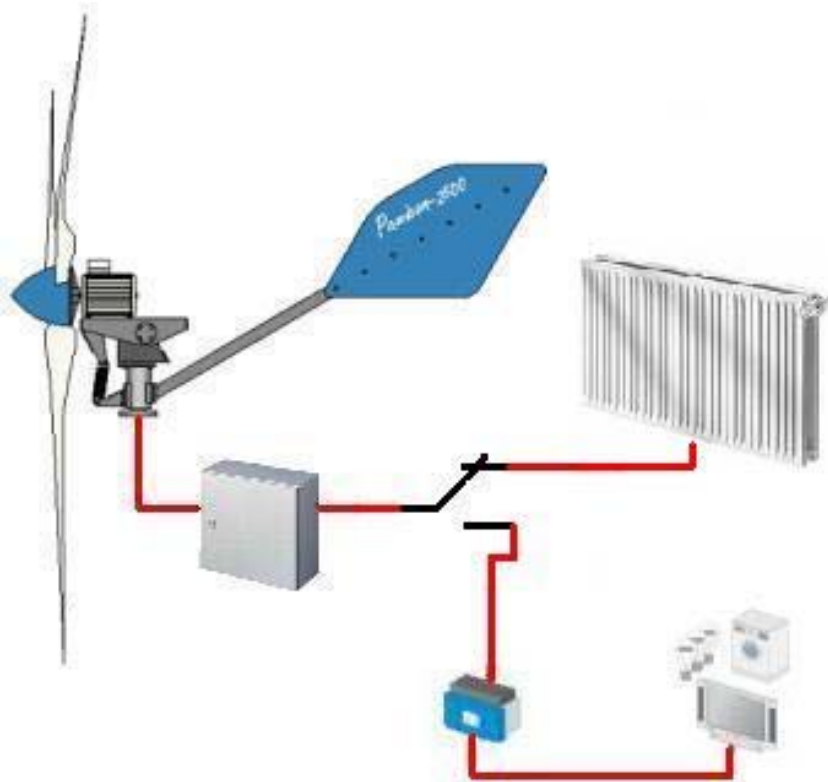
Kleinwindkraftanlage

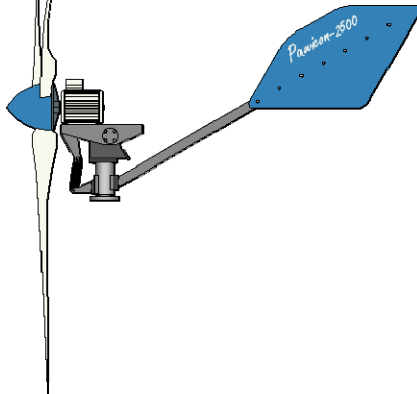
Pawicon - 2500

Variante Netz / Heizung

eine weitere Variante die Energie möglichst verlustfrei und effizient zu nutzen ist die Kombination aus Netzeinspeisung und Heizungsunterstützung. Dieses System kann mit einem elektronischen Energiezähler ergänzt werden und sich somit vollkommen Ihren Bedürfnissen anpassen.

In Zeiten, wo Sie Ihre erzeugte Energie nicht in Form von Strom verbrauchen, (z.B. nachts, Urlaubszeiten) kann eine Umschaltung auf eine oder 2 Heizpatronen erfolgen. Die Umschaltung kann vollautomatisch erfolgen. Damit geht die Energie nicht „verloren“, sondern wird effizient genutzt.





Kleinwindkraftanlage

Pawicon - 2500

Technische Daten

Windgeschwindigkeiten:

Einschaltwindgeschwindigkeit:	2,8 m/s
Nennwindgeschwindigkeit:	11 m/s

Rotor:

Anzahl Rotorblätter:	3
Rotordurchmesser:	3,50 m
Material:	Glasfaser-/Kohlefaserlaminat (Handgefertigt)
Drehzahl:	420 min ⁻¹ bei 11 m/s
Windrichtungsnachführung:	Windfahne
Leistungsbegrenzung:	Helikopterstellung
Bremssystem:	Generatorkurzschluss
Schallleistungspegel: (am Mast bei 11 m/s)	93,3 db(A)

Elektrisches System:

Generatorbauart:	Drehstrom PM - Synchrongenerator
Leistung:	2500 W bei 11 m/s
Spannungen:	400 V (andere Spannungen auf Anfrage)
Steuerung:	Schaltschrank mit Steuerelektronik zur Kennlinienführung und Anlagenüberwachung

Leistungskurve:

